

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б2.0.03(П)
(индекс практики)

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика
(практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности)

(наименование практики)

по направлению подготовки
08.03.01 Строительство

направленность (профиль)
Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения: очная

Год набора: 2021

Общая трудоемкость: 5 ЗЕ

Распределение часов практики по семестрам

| Семестр | 4 | Итого |
|---|-----------------|------------|
| Вид занятий \ Форма контроля | Зачет с оценкой | |
| Самостоятельная работа под руководством преподавателя | | |
| Промежуточная аттестация | 0,2 | 0,2 |
| Контактная работа | 1,9 | 1,9 |
| Иные формы | 178 | 178 |
| Итого | 180 | 180 |

Программу практики составил:

Доцент, канд. техн. наук, доцент Шишканова В.Н.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование программы практики:



Отсутствует



Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Программа практики составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки 08.03.01 Строительство.

Срок действия программы практики до « 30 » августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании центра архитектурных, конструктивных решений и организации строительства

(протокол заседания № 3 от « 10 » 09. 2020 г.).

1. Цель практики

Цель –

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
- изучение организационной структуры предприятия и действующей в нем системы управления;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- принятие участия в конкретном производственном процессе;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности;
- ознакомление с производством основных видов строительно-монтажных работ при возведении зданий и сооружений, производством строительных материалов и изделий;
- ознакомление с организацией рабочих мест;
- ознакомление с правилами безопасного ведения работ;
- приобретение студентами практического опыта работы по осваиваемой профессии и специальности.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная практика:

«Введение в строительную профессию», «Геодезия», «Строительные материалы», «Основы архитектуры и строительных конструкций».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:

«Технологические процессы в строительстве», «Основы организации и управления в строительстве», «Безопасность жизнедеятельности», «Строительные машины и механизмы».

3. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения

Вид практики:

- стационарная;
- выездная.

Форма (формы) проведения практики: непрерывно

4. Тип практики

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

5. Место проведения практики

Строительные организации и предприятия строительного комплекса.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья место прохождения практики учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

6. Планируемые результаты обучения

| Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование) | Индикаторы достижения компетенций (код и наименование) | Планируемые результаты обучения |
|--|--|--|
| УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах). | УК-4.1 Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации | Знать: -правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации |
| | | Уметь: -применять на практике деловую коммуникацию в письменной форме. |
| | | Владеть: -практическими навыками деловых общений в письменной форме на русском языке. |
| | УК-4.2 Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения | Знать: -принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках |
| | | Уметь: - применять на практике деловую коммуникацию в устной форме с соблюдением этики делового общения |
| | | Владеть: - практическими навыками деловых общений в устной форме на русском языке. |
| | УК-4.3 Понимание устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы | Знать: -существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия |
| | | Уметь: - применять на практике методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках |
| | | Владеть: - навыками деловых коммуникаций в устной форме на русском и иностранном языках |

| | | |
|---|--|--|
| ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии | Знать: - профессиональную терминологию в области профессиональной деятельности, |
| | | Уметь: - выполнять описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной технологии, |
| | | Владеть: - методикой описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной технологии, |
| | ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности | Знать: -методы или методики решения задачи профессиональной деятельности |
| | | Уметь: -выбирать методы или методики решения задачи профессиональной деятельности |
| | | Владеть: -методами или методиками решения задачи профессиональной деятельности |
| | ОПК-3.3 Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями | Знать: -инженерно-геологические процессы и явления -мероприятия по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями |
| | | Уметь: -выбирать мероприятия по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями |
| | | Владеть: -способами оценки инженерно-геологических условий строительства, -методикой выбора мероприятий по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями |
| | ОПК-3.4 Выбор планировочной схемы | Знать: -виды планировочных схем здания |

| | | |
|--|---|--|
| | здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы | Уметь: -выбирать планировочные схемы здания -оценивать преимущества и недостатки выбранной планировочной схемы |
| | | Владеть: -методикой оценки преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы |
| | ОПК-3.5 Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы | Знать: -конструктивные схемы здания |
| | | Уметь: -выбирать конструктивные схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы |
| | | Владеть: - методикой оценки преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы |
| | ОПК-3.6 Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения | Знать: - типы строительных конструкций здания |
| | | Уметь: - выбирать габариты и тип строительных конструкций здания -оценивать преимущества и недостатки выбранного конструктивного решения |
| | | Владеть: - методикой оценки преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения |
| | ОПК-3.7 Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды | Знать: - условия работы строительных конструкций |
| | | Уметь: -- оценивать условия работы строительных конструкций -оценивать взаимное влияние объектов строительства и окружающей среды |
| | | Владеть: - методикой оценивания условий работы строительных конструкций, -методикой оценивания взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды |

| | | |
|---|---|---|
| | ОПК-3.8 Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий | Знать: - виды строительных материалов для строительных конструкций и изделий |
| | | Уметь: -выбирать строительные материалы для строительных конструкций и изделий |
| | | Владеть: -методикой выбора строительных материалов для строительных конструкций и изделий |
| | ОПК-3.9 Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств | Знать: -свойства строительных материалов |
| | | Уметь: -определять качество строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств |
| | | Владеть: -методикой экспериментальных исследований свойств строительных материалов |
| ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности | Знать: - нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности |
| | | Уметь: - выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности |
| | | Владеть: - методикой использования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для |

| | | |
|--|--|---|
| | | решения задачи профессиональной деятельности |
| | ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения, <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой выявления основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве |
| | ОПК-4.3 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения |
| | ОПК-4.4 Составление распорядительной | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды распорядительной |

| | | |
|--|--|---|
| | документации производственного подразделения профильной профессиональной деятельности | документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности |
| | | Уметь: - Составлять распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности |
| | ОПК-4.5 Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно- правовых и нормативно- технических документов | Владеть: - правилами составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности |
| | | Знать: - состав проектной строительной документации Уметь: - выполнять проверку соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов Владеть: - методикой проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов |
| ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно- коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико- экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов | ОПК-6.1 Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование | Знать: - состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование |
| | | Уметь: - выбирать состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование Владеть: - методикой выбора состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем |

| | | |
|--|---|---|
| | | жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование |
| | ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды исходных данных для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать исходные данные для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой выбора исходных данных для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения |
| | ОПК-6.3 Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - типовые объёмно-планировочных и конструктивные проектные решения здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать типовые объёмно-планировочных и конструктивные проектные решения здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой выбора типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения |
| | ОПК-6.4 Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - типовые проектные решения и технологическое оборудование инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать типовые проектные решения и технологическое |

| | | |
|--|--|---|
| | | оборудование инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями |
| | | Владеть: - методикой выбора исходных данных для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения |
| | ОПК-6.5 Разработка элемента узла строительных конструкций зданий | Знать: - основные узлы строительных конструкций зданий |
| | | Уметь: - разрабатывать элемент узла строительных конструкций зданий |
| | | Владеть: - методикой разработки элемента узла строительных конструкций зданий |
| | ОПК-6.6 Выполнение графической части проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования | Знать: - средства автоматизированного проектирования |
| | | Уметь: - выполнять графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования |
| | | Владеть: - навыками выполнения графической части проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования |
| | ОПК-6.7 Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ | Знать: - технологические решения проекта здания |
| | | Уметь: - выбирать технологические решения проекта здания - разрабатывать элементы проекта производства работ |
| | | Владеть: - методикой выбора технологических решений проекта здания - методикой разработки элемента проекта производства работ |

| | | |
|--|---|---|
| | ОПК-6.8 Контроль соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование | Знать: - элементы проекта производства работ - виды контроля соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование |
| | | Уметь: - проводить контроль соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование |
| | | Владеть: - методикой выполнения контроля соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование |
| | ОПК-6.9 Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение) | Знать: - виды основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение) |
| | | Уметь: - определять основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение) |
| | | Владеть: - методикой сбора основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение) |
| | ОПК-6.10 Определение основных параметров инженерных систем жизнеобеспечения здания | Знать: - основные параметры инженерных систем жизнеобеспечения здания |
| | | Уметь: - определять основные параметры инженерных систем жизнеобеспечения здания |
| | | Владеть: - методикой определения основных параметров инженерных систем жизнеобеспечения здания |
| | ОПК-6.11 Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при | Знать: - виды расчётных схем здания - условия работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок |
| | | Уметь: - составлять расчётную схему |

| | | |
|--|---|---|
| | восприятии внешних нагрузок | здания (сооружения) |
| | | Владеть: - методикой составления расчётной схемы здания (сооружения) - методикой определения условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок. |
| | ОПК-6.12 Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения | Знать: - термины и понятия «прочность», «жёсткость» и «устойчивость» элемента строительных конструкций. |
| | | Уметь: - определять условия работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок |
| | | Владеть: - навыками выполнения оценки прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения |
| | ОПК-6.13 Оценка устойчивости и деформируемости оснований здания | Знать: - термин и понятие «устойчивость» и «деформируемость» оснований здания |
| | | Уметь: - выполнять оценку прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения, - выполнять оценку устойчивости и деформируемости оснований здания |
| | | Владеть: - методикой оценки устойчивости и деформируемости оснований здания |
| | ОПК-6.14 Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания | Знать: - режим работы инженерной системы жизнеобеспечения здания |
| | | Уметь: - выполнять расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания |
| | | Владеть: - методикой выполнения расчётных обоснований режима работы |

| | | |
|--|--|--|
| | | инженерной системы жизнеобеспечения здания |
| | ОПК-6.15 Определение базовых параметров теплового режима здания | Знать: - базовые параметры теплового режима здания |
| | | Уметь: - определять базовые параметры теплового режима здания |
| | | Владеть: - методикой определения базовых параметров теплового режима здания |
| | ОПК-6.16 Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности | Знать: - алгоритм определения стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности |
| | | Уметь: - определять стоимость строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности |
| | | Владеть: - методикой определения стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности. |
| | ОПК-6.17 Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности | Знать: - основные технико-экономические показатели проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности |
| | | Уметь: - выполнять оценку основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности |
| | | Владеть: - методикой выполнения оценки основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности |

7. Структура и содержание практики

| Вид учебной работы | Этапы практики | Семестр | Объем, ч. | Баллы | Формы текущего контроля (наименование оценочного средства) |
|---|---|---------|-----------|-------|--|
| ИФ Деятельность непосредственно на базе практики | Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности | 4 | 20 | | Собеседование. |
| ИФ Деятельность непосредственно на базе практики | Ознакомительный этап, включающий изучение правил внутреннего распорядка, установленного в данной организации, проектно-сметной документации | 4 | 20 | | Собеседование. |
| ИФ Деятельность непосредственно на базе практики | Производственный этап, включающий выполнение простейшей рабочей документации, производство заданного вида строительно-монтажных работ, ведение дневника | 4 | 120 | | Собеседование. Проверка отчета |
| ИФ Деятельность непосредственно на базе практики | Завершающий этап, включающий оформление отчета по практике | 4 | 20 | | Собеседование. Проверка отчета |
| Форма (формы) отчетности по практике | | | | | Оформленный отчет |
| Итого: | | | 180 | | |

8. Образовательные технологии

При реализации практики с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся используются следующие образовательные технологии:

- Технология традиционного обучения (практические занятия, самостоятельная работа - оформление конспектов, схем, рисунков, дневника и отчета по практике);
- Интерактивные технологии (решение ситуационных задач - разбор конкретной ситуации на примере выполнения различных видов работ каменщика, бетонщика, монтажника, кровельщика).

9. Методические указания

При прохождении практики необходимо сочетание всех форм деятельности: изучение базы практики, получение знаний по технике безопасности, подготовка к выполнению производственных процессов, выполнение задач и заданий, самостоятельная работа при выполнении задания, самостоятельная работа с рекомендуемой литературой, оформление отчета по практике.

10. Оценочные средства

10.1. Паспорт оценочных средств

| Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|--|---|
| УК-4 | Собеседование Вопросы к зачету с оценкой |
| ОПК-3 | Собеседование Вопросы к зачету с оценкой |
| ОПК-4 | Собеседование Вопросы к зачету с оценкой |
| ОПК-6 | Собеседование Вопросы к зачету с оценкой |

10.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля успеваемости

10.2.1. Собеседование Вопросы к защите отчета

(наименование оценочного средства)

Задания на практику

- Получить первичный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте;
- Получить первичные навыки в проектировании и строительно-монтажных работах;
- Изучить структуру предприятия, организации, на котором проходит практика;
- Изложить полученные данные в отчете по практике.

10.2.2 Требования к знаниям и умениям (собеседование):

| № этапа, раздела | Наименование этапа, раздела | Требования к знаниям | Требования к умениям |
|------------------|---|--|---|
| 1. | Подготовительный этап | | |
| 1.1 | Вводный инструктаж по технике безопасности; инструктаж на рабочем месте | Студент должен знать виды инструктажей по ТБ, их периодичность проведения. | Студент должен уметь заполнять журнал по ТБ. |
| 2. | Ознакомительный этап | | |
| 2.1 | Изучение правил внутреннего распорядка, установленного в данной организации, структурой организации, персоналом | Студент должен знать основные правила внутреннего распорядка, структуру и состав персонала строительной организации. | Студент должен уметь составить структуру производственного подразделения строительной организации |
| 2.2 | Ознакомление с проектно-сметной, производственной и | Студент должен знать | Студент должен иметь |

| | | | |
|-----------|------------------------------|--|--|
| | исполнительной документацией | основные виды проектно-сметной, производственной и исполнительной документации. | навыки владения компьютерными программами, необходимыми и достаточными для расчета и проектирования конструкций. |
| 3. | Производственный этап | | |
| 3.1 | Земляные работы | Студент должен знать основные типы земляных сооружений, их особенности при возведении зданий и сооружений. | Студент должен уметь определять заложение и глубину котлована, выполнять ручные земляные работы. |
| 3.2 | Каменные работы | Студент должен знать способы и правила кладки, цепную систему перевязки, инструменты | Студент должен уметь выполнять кладку стен в 1; 1,5; 2 и 2,5 кирпича по цепной системе перевязки швов. |
| 3.3 | Бетонные работы | Студент должен знать способы доставки и уплотнения бетонной смеси, механизмы | Студент должен уметь производить простейшие бетонные работы |
| 3.4 | Железобетонные работы | Студент должен знать виды железобетонных работ, особенности комплексного процесса бетонирования конструкций, механизмы | Студент должен уметь выполнять простейшие железобетонные работы |
| 3.5 | Опалубочные работы | Студент должен знать виды опалубки и особенности ее монтажа. | Студент должен уметь производить сборку и разборку мелкощитовой опалубки. |
| 3.6 | Монтажные работы | Студент должен знать правила строповки строительных конструкций и | Требования к умениям: студент должен уметь производить выбор монтажных |

| | | | |
|-----------|---|---|---|
| | | технику безопасности. | приспособлений, участвовать в монтажных работах |
| 3.7 | Отделочные работы | Студент должен знать организацию рабочего места, инструменты. | Студент должен уметь работать с механизмами и инструментом при выполнении отделочных работ. |
| 3.8 | Устройство витражей и вентилируемых фасадов | Студент должен знать конструктивные решения вентилируемых фасадов | Студент должен принимать конструктивные решения вентилируемых фасадов |
| 3.9 | Кровельные работы | Студент должен знать основные виды кровель, технологическую последовательность их выполнения работ. | Студент должен уметь выполнять основные операции наплавленной рулонной кровли. |
| 3.10 | Столярные работы | Студент должен знать технологическую последовательность выполнения столярных работ. | Студент должен уметь производить анализ дефектов при выполнении столярных работ. |
| 4. | Завершающий этап | | |
| 4.1 | Оформление отчета по практике | Студент должен знать требования оформления отчета | Студент должен уметь составлять и оформлять дневник и отчет по практике |
| 4.2 | Зачетное занятие | | |

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент показывает высокий уровень знаний, отличные первичные навыки, смекалку и инициативу, хорошо ориентируется в темах, применяет профессиональную терминологию;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент показывает хороший уровень знаний, хорошие первичные навыки, хорошо ориентируется по темам, применяет профессиональную терминологию;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент показывает удовлетворительные навыки и удовлетворительно ориентируется по темам;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент плохо ориентируется по темам, не может показать первичные навыки, не показывает достаточный уровень знаний, не пользуется профессиональной терминологией.

10.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

10.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

| № п/п | Вопросы к зачету с оценкой |
|----------|--|
| 1 | Основные свойства грунтов, влияющие на методы производства земляных работ. |
| 2 | Виды земляных работ. |
| 3 | Прочность и устойчивость грунтов. |
| 4 | Виды каменных кладок. |
| 5 | Элементы каменной кладки. |
| 6 | Правила разрезки каменной кладки. |
| 7 | Системы перевязки каменной кладки. |
| 8 | Инструменты и приспособления для каменной кладки. |
| 9 | Виды бетонных и железобетонных работ. |
| 10 | Состав комплексного процесса бетонных и железобетонных работ. |
| 11 | Общие правила транспортирования и подачи бетонной смеси. |
| 12 | Технология укладки бетонной смеси. |
| 13 | Назначение и виды облицовочных работ. |
| 14 | Виды и назначение малярных работ. |
| 15 | Технология окраски масляными составами. |
| 16 | Технология окраски водными составами. |
| 17 | Инструменты для нанесения окрасочных составов. |
| 18 | Технология и организация работ при устройстве кровли из наплавливаемых рулонных материалов. |
| 19 | Инструменты для устройства кровли из рулонных материалов. |
| 20 | Геодезические разбивочные работы |
| 21 | Документы для проведения геодезических разбивочных работ |
| 22 | Основные геодезические инструменты, необходимые для проведения геодезических разбивочных работ по выносу в натуру главных осей будущего сооружения |
| 23 | Определение объемов земляных масс |
| 24 | Виды и марки кирпича |
| 25 | Виды и классы бетонов |
| 26 | Свойства бетонов |
| 27 | Гидроизоляционные материалы |
| 28 | Теплоизоляционные материалы |
| 29 | Классификация зданий по назначению |
| 30 | Объемно-планировочные решения зданий |
| 31 | Конструктивные решения зданий |
| 32 | Основные требования техники безопасности и охраны труда при производстве бетонных работ |
| 33 | Основные требования техники безопасности и охраны труда при производстве каменных работ |
| 34 | Основные требования техники безопасности и охраны труда при производстве механизированных земляных работ |
| 35 | Основные требования техники безопасности и охраны труда при производстве монтажных работ |
| 36 | Основные требования техники безопасности и охраны труда при производстве отделочных работ |

| | |
|----|---|
| 37 | Грузоподъемные машины и механизмы |
| 38 | Виды проектной и исполнительной документации |
| 39 | Опишите структуру предприятия – базы практики |
| 40 | Назовите функциональный и линейный персонал организации |

10.3.2. Критерии и нормы оценки

| Форма проведения промежуточной аттестации | Критерии и нормы оценки | |
|---|-------------------------|---|
| Дифференцированный зачет (с оценкой) | «зачтено» | Студент выполнил заданные виды работ на базе практики, ответил на вопросы собеседования, оформил отчет в соответствии с требованиями и сдал его на оценку «отлично» |
| | «не зачтено» | Студент выполнил все необходимые виды работ на базе практики, ответил на вопросы собеседования, оформил отчет в соответствии с требованиями и сдал его на оценку «хорошо» |
| | «отлично» | Студент выполнил не все необходимые виды работ на базе практики, посредственно отвечал на вопросы собеседования, оформил отчет, но с нарушением требований к его оформлению, сдал отчет на оценку «удовлетворительно» |
| | «хорошо» | Студент не выполнил необходимые виды работ на базе практики, в основном не отвечал на поставленные вопросы на собеседования, не оформил отчет по требованиям. |

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

11.1. Обязательная литература

| № п/п | Авторы, составители | Заглавие (заголовок) | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.) | Год издания | Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС |
|-------|-----------------------------------|--|---|-------------|--|
| 1 | Н. И. Доркин, . В. Зубанов. | Технология возведения высотных монолитных железобетонных зданий [Электронный ресурс] | Учебно-методическое пособие | 2015 | ЭБС "ZNANIUM.COM" |
| 2 | П. П. Олейник, В. И. Бродский | Организационно-технологические решения по возведению монолитных железобетонных купольных сооружений [Электронный ресурс] | Учебное пособие | 2016 | ЭБС «IPRbooks» |
| 3 | С. Г. Головина, Н. В. Норина | Многоэтажные гражданские здания на основе унифицированного каркаса [Электронный ресурс] | Учебное пособие | 2015 | ЭБС «IPRbooks» |
| 4 | Ф. М. Савченко, Э. Е. Семенова | Проектирование жилых зданий [Электронный ресурс] | Учебное пособие | 2015 | ЭБС «IPRbooks» |

11.2. Дополнительная литература

| № п/п | Авторы, составители | Заглавие (заголовок) | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.) | Год издания | Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС |
|-------|----------------------------------|---|---|-------------|--|
| 1 | О. Э. Дружинина, Н. Е. Муштаева. | Возведение зданий и сооружений с применением монолитного бетона и железобетона [Электронный ресурс] | Учебное пособие | 2013 | ЭБС "ZNANIUM.COM" |

| | | | | | |
|----------|--|--|-----------------------------|-------------|-----------------|
| 2 | Крамаренко А.В. | Технология выполнения кирпичной кладки [Электронный ресурс] | Учебное пособие | 2012 | Репозиторий ТГУ |
| 3 | Е. А. Бирюзова, О. Л. Викторова, А. В. Гречишкин | Повышение энергоэффективности зданий и сооружений [Электронный ресурс] | Учебное пособие | 2012 | ЭБС "IPRbooks" |
| 4 | В. И. Елфимов, Л. Н. Рыжанкова. | Практикум по курсу «Специальные подземные сооружения» [Электронный ресурс] | Учебно-методическое пособие | 2013 | ЭБС "IPRbooks" |
| 5 | Т.Н. Цай | Строительные конструкции [Электронный ресурс] | Учебник | 2012 | ЭБС «Лань» |

11.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. <http://gostandsnip.ru/snipy.html>

11.4. Перечень программного обеспечения

| № п/п | Наименование ПО | Реквизиты договора (дата, номер, срок действия) |
|-------|-----------------|--|
| 1 | Windows | Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно |
| 2 | Office Standart | Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно |

11.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

| № п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории) | Перечень основного оборудования |
|-------|---|--|
| 1 | Производственно-техническая база предприятия, организации. | Оборудование, изделия, материалы, технические средства, предоставляемые на месте прохождения практики. |
| 2 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. | Доска аудиторная (меловая), стол ученический двухместный (моноблок), стол преподавательский, кафедра, проектор, экран настенный с электроприводом, баннер. |
| 3 | Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. | Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет |